

V 1974

3

6

1

TY 19-32-73

2

2

студия
ДИАФИЛЬМ



08—3—024

Г. ЕЛИЗАВЕТИН



сему

ГОЛОВА



Художник

СТ. ВОЛКОВ

Редактор

Г. КАЛАШНИКОВА

Художественный
редактор

В. МИРОНОВ

Консультант
профессор
доктор технических наук

Л. АУЭРМАН



ЭЛЕВАТОР

МЕЛЬНИЦА

ХЛЕБОЗАВОД

МАГАЗИН



Хлеб! Как часто мы думаем, говорим и слышим о нём. В каждом городе есть мельница, что мелет хлеб, элеватор, где он хранится, хлебозавод, где его выпекают, магазин, где его продают.



Мчатся по улицам автомобили, и у них на кузовах крупными буквами выведено: „Хлеб“.



Вся страна следит за тем,
какой урожай хлеба зреет
на колхозных полях.



Что же такое хлеб?

Растёт в поле пшеница, рожь, ячмень – это хлеб.



Зёрна этих растений – тоже хлеб. И мука из размолотых зёрен – хлеб. И то, что из муки сделано, называют хлебом.



Во всём, что мы едим, содержатся какие-нибудь вещества, нужные организму: белки, жиры, углеводы, минеральные соли, витамины.



В хлебе есть все эти вещества. Поэтому он питательный, сытный. А так как он к тому же и вкусный, то никогда не приедается.



Лакомка думает: „Давали бы мне каждый день конфеты, мороженое, крем. Ничего другого мне и не нужно!“ – Взять бы да так и сделать.



В первый день лакомка всего этого съел бы много, на второй – куда меньше, а на третий и глядеть бы не стал.



А хлеб мы каждый день с удовольствием едим. Вот почему и говорит народная пословица: „Хлеб – всему голова“.



...Это было очень, очень давно.
Это было тогда, когда не умел
ещё человек выращивать расте-
ния и приручать животных, де-
лать одежду и строить жилища.

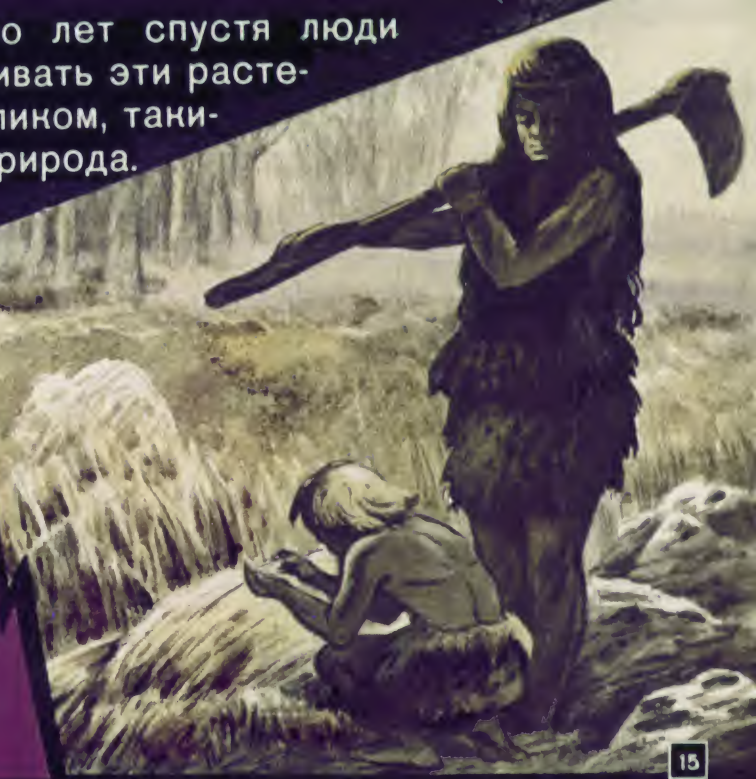
ХЛЕБ ТОГДА



ХЛЕБ СЕЙЧАС

Но уже тогда у человека был хлеб. Не такой, конечно, как сейчас, – не батоны, не баранки, не сдоба или пряники. То были семена дикорастущих растений.

И лишь много-много лет спустя люди стали сами выращивать эти растения. Зёрна ели целиком, такими, какими давала природа.



Случайно человек открыл, что зёрна разжёвываются легче, если их раздробить камнем.



Трудно было дробить зёрна. Камень был тяжёлым — не поднять. Стали не бить, а двигать им из стороны в сторону. Получилась белая пыль. Так люди научились делать муку.

ЖЕРНОВА - КАМНИ



Позже для получения муки придумали мельницу. Очень проста была та мельница. Главное в ней — жернова-камни, между которыми зерно перетирается в муку. Сперва жернова вращали руками.



ВЕТРЯНАЯ МЕЛЬНИЦА



Потом заставили ветер выполнять эту работу.

ВОДЯНАЯ МЕЛЬНИЦА



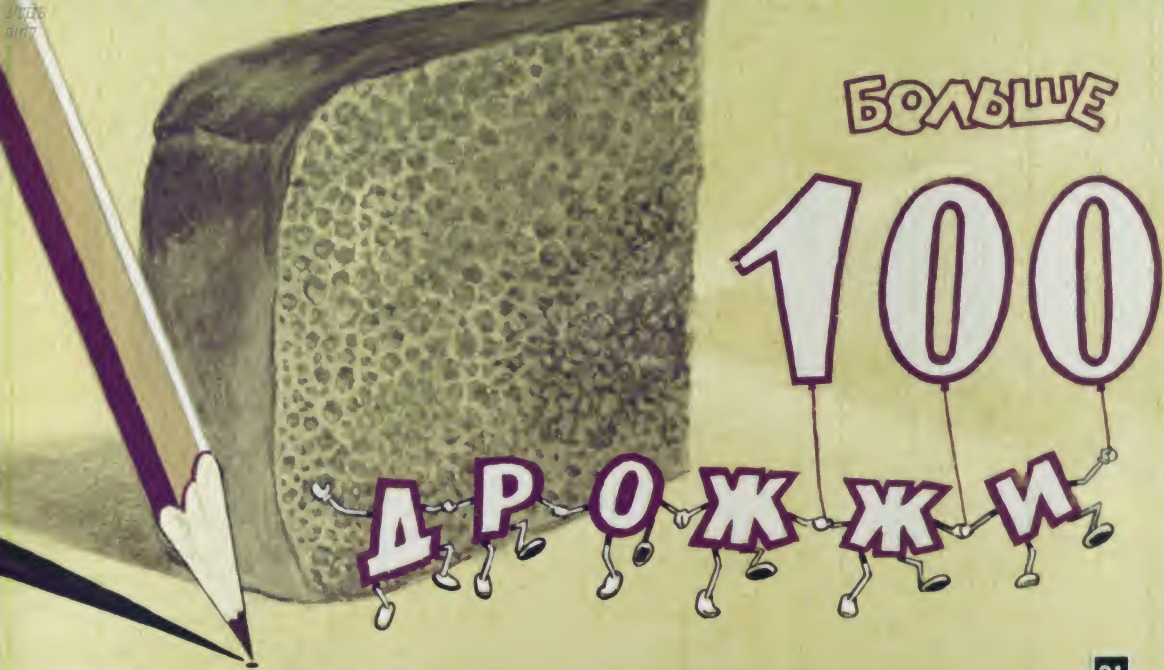
Не хуже ветра служила и вода.

ЗЕРНО

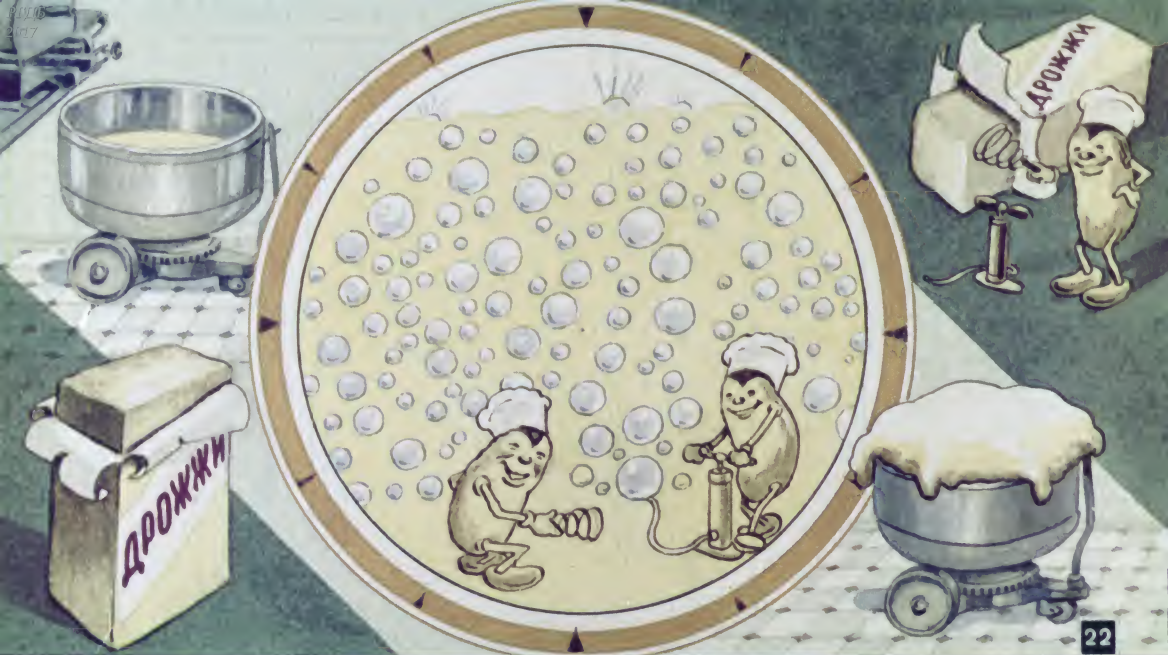
ВАЛЬЦОВАЯ
МЕЛЬНИЦА

20

На смену ветру и воде пришли машины, на смену каменным жерновам – металлические вальцы. Вальцовые мельницы делают тонкую и чистую муку. Из такой хлеб получается вкуснее.



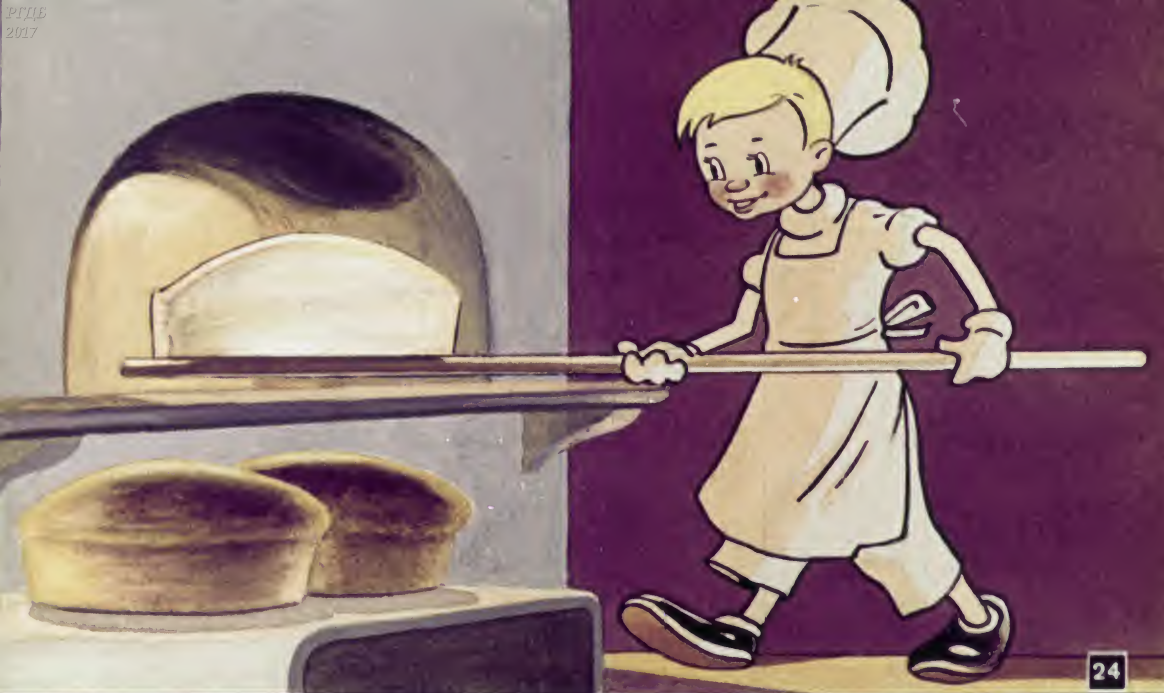
Разрежь булку. Видишь, в мякише хлеба множество пузырьков? Их сделали особые грибки – дрожжи. Грибки эти очень малы. На остром кончике карандаша их больше ста уместится. Но они сильные.



Если в тесто положить дрожжи, грибки сразу же возьмутся за работу. Крахмал превратят в сахар (отсюда и сладость хлеба), а сахар обратят в газ и спирт (от спирта запах хлеба). Газ-то и раздувает в тесте пузырьки. Тесто „подходит“, делается пышным.



Одному, даже десяткам грибков с такой работой не справиться. Но они быстро в тесте размножаются: каждый грибок делится на два, эти два подрастают и тоже делятся. Так получается великое множество грибков.



Теперь тесто нужно поставить в печь. Когда хлеб испечётся, он будет мягким, лёгким. А без дрожжей получился бы пресным, плотным и быстро бы зачерствел.



Испечь хлеб — это совсем не простое дело. Много времени понадобилось человеку, прежде чем он научился хорошо печь хлеб.



Камень с одной стороны, камень с другой стороны, третий сверху – вот и вся печь первобытного человека. И не только печь. Верхний камень служил и жаровней: на него клали сырую лепёшку.



Прошли тысячелетия. И вот первобытный изобретатель догадался пустить в дело четвёртый камень: он положил его на пекущуюся лепёшку.



Потом появились такие
печи. Похожие на них
есть кое-где и сейчас.



Древние египтяне замуровывали тесто в нагретой печи. Так экономилось топливо — мало его было в их безлесной стране.





Те, кто живет или жил в деревне, наверное, знают нашу русскую печку. Отличный хлеб в ней получается!



Такую „булочку“ испёк для королевской утробы
один пекарь в Германии в XVIII веке.



Этот маленький кусочек хлеба тоже очень интересен. Но не тем, что его делал умелец, а своим возрастом: ему 6000 лет. Он самый старый из найденных кусочков хлеба. Бережно хранится он в швейцарском музее.

СТАРАЯ ПЕКАРНЯ



33

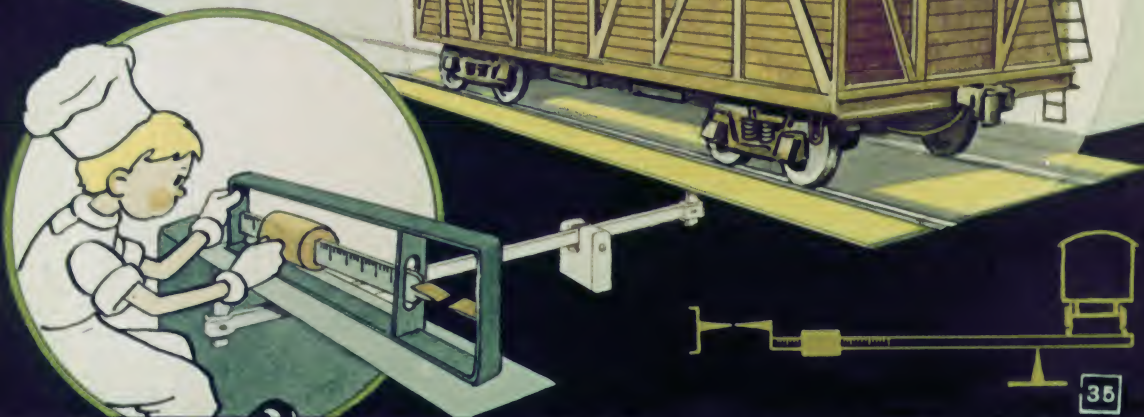
Тяжёлым был труд в старой русской пекарне. Работали в грязи и смраде. Тесто месили ногами.



34

В крупных городах Советского Союза можно увидеть странное здание: круглое, как барабан, а вместо окон — сплошные стеклянные пояса. Это хлебозавод. Здесь много разных чудес.

ВАГОННЫЕ ВЕСЫ



Вагон с мукой на весах? Разве такое бывает? Оказывается, бывает. Этот вагон стоит не на большой платформе, а на чаше весов, механизм которых спрятан в земле. Гирьки же подвешены к рычагу, помещённому в будке. Там и узнают вес муки.




Муку затем высыпают в закроем. Отсюда её подхватывают черпаки подъёмника и несут на верхний этаж завода. Но прежде пропускают через сито.

ШНЕК

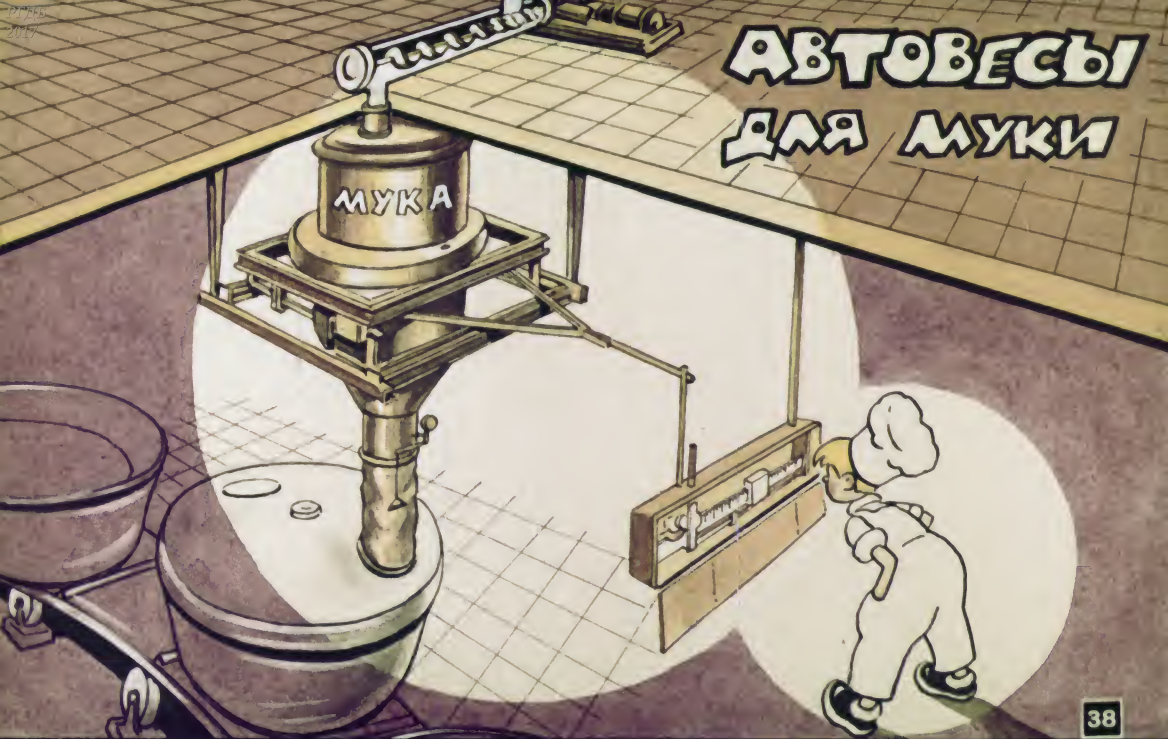


Под самым потолком завода шнек перемещает муку в расходному бункеру. Шнек — это такой металлический винт, как в мясорубке, только гораздо больше.



РАСХОДНЫЙ
БУНКЕР

АВТОВЕСЫ ДЛЯ МУКИ



Чтобы муки насыпалось в меру, за шнеком следят автоматические весы. Они сами остановят электрический мотор, который вращает шнек.



А теперь надо нажать кнопку, повернуть рукоятку, и в общий сосуд посыплется мука, польётся вода, молоко, дрожжи, растворы сахара и соли – всё, что нужно для теста.

ТЕСТОМЕСИЛАБНАЯ МАШИНА



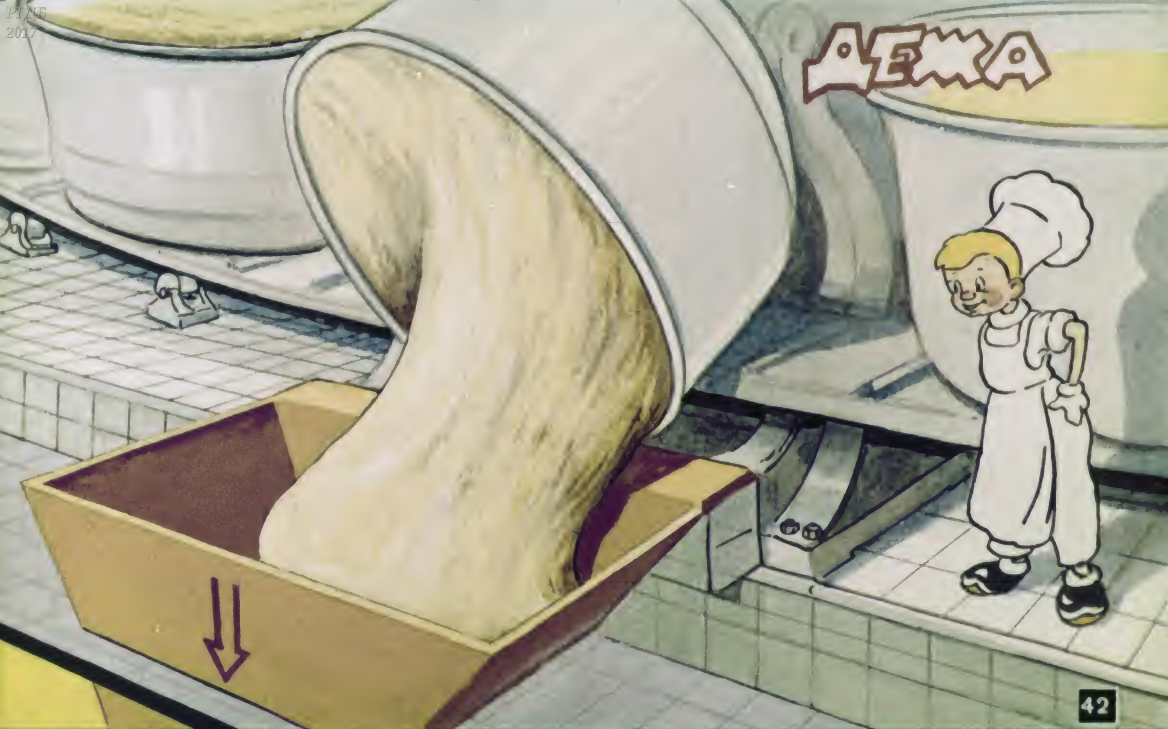
Тесто месят механические руки машины.

Машина стоит, а дежи – огромные сосуды с тестом – по очереди подъезжают к ней,



приподнимаются и подставляют то одну, то другую сторону. Дежей много, они движутся по кругу, как на карусели. Поэтому и здание завода круглое.

АЕХА

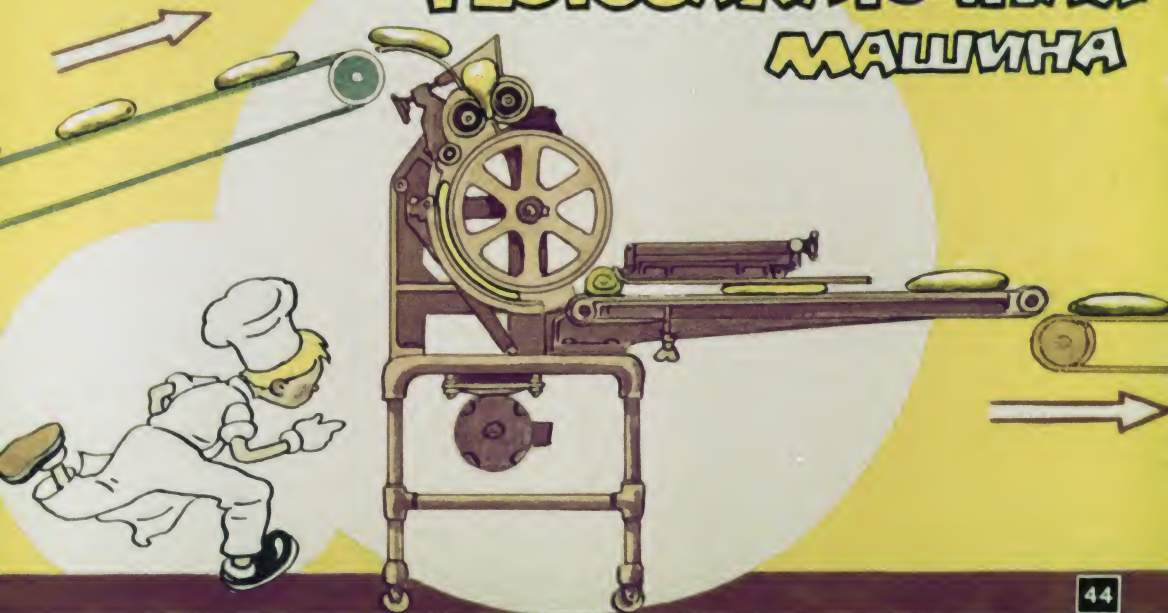


Медленно движется дежа: тесто „созревает“ — и вдруг опрокидывается. Через воронку оно проваливается вниз. Сразу 500 килограммов!



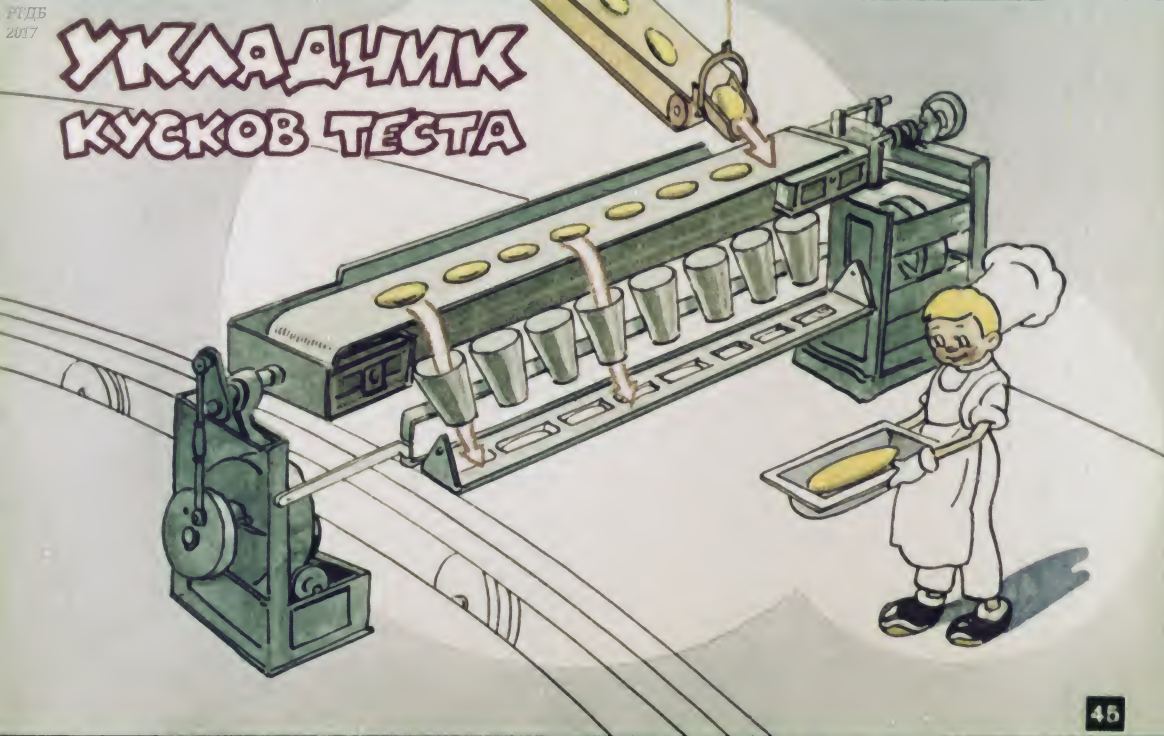
Этажом ниже оно попадает на делительную машину. Как зубная паста из тюбика, высканивают куски теста из отверстий стального барабана. Они точно такого веса, какой нужен для батона.

ТЕСТОЗАКАТОЧНАЯ МАШИНА



На ленте тесто несётся в закаточную машину. Пройдёт под железным листом, заденет за него, перевернётся, станет круглым и продолговатым.

УКЛАДЧИК КУСКОВ ТЕСТА



Месили тесто, мяли, катали... Нужно дать ему отдохнуть. Иначе булка выйдет плоской, вязкой, не вкус-ной. Отдыхает тесто в коробочке, как в колыбели.

ХЛЕБОПЕКАРНАЯ ПЕЧЬ



46

А теперь—в печь. Здесь нет ни огня, ни дыма. Медленно движется бесконечная стальная лента между трубками с горячим паром. Сделает круг—и хлеб испёкся. Рабочих на заводе совсем мало, и труд у них нуда легче, чем у пекарей старого времени.



С печной ленты горячие, румяные, пышные батоны сбрасывает особое приспособление. Как санки с горки, летят они вниз по спуску на вращающийся стол.

ХЛЕБ



Потом хлеб грузят в машины и развозят по городу:
в магазины, столовые, больницы, школьные буфеты,
в детские сады...



Вот как много понадобилось человеческой выдумки, труда, времени, чтобы ты мог съесть кусочек вкусного хлеба.

КОФЕ



Д-221-63

Студия „ДИАФИЛЬМ”, 1963 г.
Москва, Центр, Старосадский пер., д. № 7
Черно-белый 0-20. Цветной 0-30